

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005年9月9日 (09.09.2005)

PCT

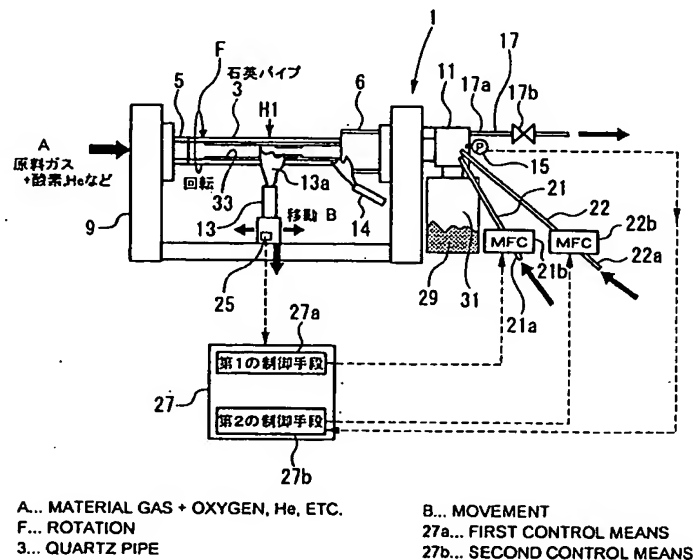
(10) 国際公開番号
WO 2005/082798 A1

- (51) 国際特許分類⁷: C03B 37/018, 8/04 (72) 発明者; および
(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/002874 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 平野 正晃 (HIRANO, Masaaki). 中西 哲也 (NAKANISHI, Tet-suya). 佐々木 隆 (SASAKI, Takashi). 山下 泰一郎 (YAMASHITA, Taiichiro).
(22) 国際出願日: 2005年2月23日 (23.02.2005) (74) 代理人: 中野 稔, 外 (NAKANO, Minoru et al.); 〒5540024 大阪府大阪市此花区島屋一丁目1番3号 住友電気工業株式会社内 Osaka (JP).
(25) 国際出願の言語: 日本語 (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ: 特願2004-053842 2004年2月27日 (27.02.2004) JP
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 住友電気工業株式会社 (SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD.) [JP/JP]; 〒5410041 大阪府大阪市中央区北浜四丁目5番33号 Osaka (JP).

[続葉有]

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR PRODUCING OPTICAL FIBER MATRIX.

(54) 発明の名称: 光ファイバ母材を製造する方法および装置



(57) Abstract: A method and device for producing an optical fiber matrix homogenous in its length direction while suppressing the variation of the shrinkage of a quartz pipe. In a step of depositing a glass layer on the quartz pipe, the quartz pipe is connected two or more of exhaust sections or buffer gas introducing sections, at least either the amount of exhaust gas from the exhaust sections or the amount of gas introduced into the buffer gas introducing sections is feedback-controlled, and at least the other is pattern-controlled according to the flow pattern depending on the heated position on the quartz pipe. The device comprises a material gas supply system, two or more of exhaust sections or buffer gas introducing sections in total, a heat source, position detecting means for detecting the heated position on the quartz pipe, first control means for controlling at least either the amount of exhaust gas from the exhaust sections according to the flow pattern depending on the heated position or the amount of gas introduced into the buffer gas introducing sections, and second control means for feedback-controlling at least the other.

[続葉有]

WO 2005/082798 A1



(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(57) 要約: 石英パイプの収縮のばらつきを抑え長手方向に一樣な光ファイバ母材を製造できる方法と装置を提供する。この方法では、石英パイプにガラス層を堆積させる工程において、石英パイプには排気部またはバッファガス導入部が合計で二つ以上接続され、排気部からの排気ガス量またはバッファガス導入部への導入ガス量の少なくとも一つがフィードバック制御され、他の少なくとも一つが石英パイプ上の加熱位置に応じた流量パターンに従ってパターン制御される。この装置は、原料ガス供給系と、合計二つ以上の排気部またはバッファガス導入部と、熱源と、石英パイプ上の加熱位置を検出する位置検出手段と、加熱位置に応じた流量パターンに従って排気部からの排気ガス量またはバッファガス導入部への導入ガス量の少なくとも一つを制御する第1の制御手段と、他の少なくとも一つをフィードバック制御する第2の制御手段とを有する。